



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

"CALIDAD EN LAS ORGANIZACIONES.
PROYECTO PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE CALIDAD
BASADO EN LAS NORMAS ISO 9000 EN LA INDUSTRIA
COSMETICA"

TRABAJO DE SEMINARIO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA

PRESENTA:

HUGO BADILLO VAZQUEZ

ASESOR:

ING. JUAN R. GARIBAY BERMUDEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX.

1997



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR DE ESTUDIOS DE CUAUTITLÁN
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES



DR. JAIME KELLER TORRES
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLÁN
PRESENTE.

AT'N: ING. RAFAEL RODRIGUEZ CEBALLOS
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES-C.

Con base en el art. 51 del Reglamento de Exámenes Profesionales de la FES-Cuautilán, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el Trabajo de Seminario:

Calidad en las Organizaciones.
"Proyecto para implementar un Sistema de
Calidad basado en las Normas ISO 9000
en la Industria Cosmética".

que presenta el pasante: Hugo Badillo Vázquez.

con número de cuenta: 7927201-9 para obtener el Título de:
Ingeniero Mecánico Electricista.

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VISTO BUENO.

ATENTAMENTE.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cuautilán Iscaltli, Edo. de México, a 16 de octubre de 1996

| | | |
|----------------|--|---------------|
| MODULO: | PROFESOR: | FIRMA: |
| <u>I y III</u> | <u>Ing. Juan de la Cruz Hernández Zamudio.</u> | |
| <u>II</u> | <u>Ing. Juan P. Garibay Bermúdez</u> | |
| <u>IV</u> | <u>Ing. Armando Aguilar Márquez</u> | |

DEP/VOBOSEN

A MI PADRE CARLOS BADILLO

POR DARMER SU APOYO MORAL Y ECONOMICO,
ASI COMO SU COMPRESION PARA PODER
REALIZARME COMO UN PROFESIONISTA Y
ALCANZAR TODAS MIS METAS.

GRACIAS PAPA.

A MI MADRE ELVIRA VAZQUEZ DE BADILLO.

POR HABERME DADO LA VIDA, UN INMENSO AMOR
Y LA CONFIANZA PARA AFRONTAR CUALQUIER RETO.

GRACIAS MAMA.

A MI HERMANO ING. JAIME BADILLO.

QUE ES EL EJEMPLO A SEGUIR EN ESTA VIDA
Y QUE CON SUS PALABRAS DE ALIENTO SIEMPRE
HE SALIDO ADELANTE ANTE CUALQUIER
ADVERSIDAD.

GRACIAS HERMANO.

A MI ESPOSA FABIOLA SOTELO

POR SU CONTINUO APOYO EN TODO LO QUE HAGO .
PERO SOBRE TODO POR SU GRAN AMOR Y COMPRESION.
COMPARTIR CONTIGO LA VIDA ES FELICIDAD.

GRACIAS MI AMOR.

A MIS HIJOS: HUGO ADRIAN Y KATIA FABIOLA.

QUE SON MI PRINCIPAL FUENTE DE INSPIRACION.

A LA FAMILIA MORALES BADILLO.

QUIENES ME IMPULSARON A SEGUIR Y
ME APOYARON CUANDO FUE NECESARIO.

GRACIAS.

**A MIS AMIGOS: OSCAR JAVIER, CARLOS HUGO,
JESUS Y RICARDO.**

QUIENES COMPARTIERON CONMIGO MIS TRISTEZAS
Y ALEGRÍAS DURANTE MIS ESTUDIOS. EN VERDAD
LOS APRECIO.

MUCHAS GRACIAS.

AL ING. JORGE GUTIERREZ.

POR SU GRAN EXPERIENCIA. PROFESIONALISMO Y
CALIDAD HUMANA.

MUCHAS GRACIAS.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUCCION. | 1 |
| 1.1. HISTORIA DE LOS COSMETICOS. | 4 |
| 1.2. INDUSTRIA COSMETICA. | 8 |
| | |
| 2. DESARROLLO DEL SISTEMA DE CALIDAD EN UNA INDUSTRIACOSMETICA | |
| 2.1. LA DIRECCION GENERAL Y EL SISTEMA DE CALIDAD. | 10 |
| 2.2. SISTEMAS DE CALIDAD. | |
| 2.2.1. DESCRIPCION. | 13 |
| 2.2.2. OBJETIVOS. | 15 |
| 2.3. MANUAL DE CALIDAD. | 17 |
| 2.3.1. DESCRIPCION. | 20 |
| 2.3.2. OBJETIVOS. | 22 |
| 2.3.3. CONTENIDO. | 23 |
| | |
| 2.4 PROCEDIMIENTOS. | |
| 2.4.1. DESCRIPCION. | 54 |

| | |
|---|-----------|
| 2.4.2. OBJETIVOS. | 59 |
| 2.4.3. INSTRUCCIONES DE TRABAJO. | 60 |
| 3. IMPLANTACION DEL SISTEMA DE CALIDAD EN UNA INDUSTRIA COSMETICA. | |
| 3.1. CULTURA DE CALIDAD. | 61 |
| 3.2. CAPACITACION. | 64 |
| 3.3. PROGRAMA DE INDUCCION. | 69 |
| 4. CONCLUSIONES. | 71 |
| 5. BIBLIOGRAFIA. | 74 |

I. INTRODUCCION.

En la realización de un producto cosmético existen una serie de factores que deben tomarse en cuenta para lograr lanzar al mercado un producto de óptima calidad. De ahí la importancia de realizar una serie de pruebas físicas, químicas y microbiológicas.

La evaluación y control de calidad son parte esencial en el desarrollo de la industria cosmética.

Actualmente nadie puede dudar de la extraordinaria contribución de la cosmética a la salud. De igual forma se puede afirmar que en las industrias fabricantes de cosméticos, la formación de un sistema de calidad basado en Normas ISO 9000, les permitirá brindar al cliente un sistema altamente competitivo, el cual constantemente se estará actualizando a medida de se progresa.

Hay que tomar en cuenta que las materias primas, el medio ambiente, las manipulaciones, el equipo de fabricación, etc., pueden ser fuentes de contaminación o deterioro del cosmético.

La importancia de los cambios que se han generado a raíz de la globalización de los mercados y más específicamente con la firma del Tratado del Libre Comercio, la necesidad de ser competitivos para tener permanencia en el mercados, así como la tendencia, cada día más fuerte de adquirir productos certificados de acuerdo a normas, generaron la impostergable necesidad de desarrollar e implantar un sistema de calidad en forma efectiva.

Este sistema tiene que desarrollarse de forma tal que se configure a las necesidades de la empresa y a sus expectativas; pero que también cumpla con los requisitos del modelo de aseguramiento de calidad que se debe aplicar para garantizar al cliente la calidad del producto adquirido.

El presente trabajo tiene como objetivo, el implementar un sistema de calidad basado en la Norma ISO 9000 en una industria cosmética, recopilando para ello toda la información necesaria, establecer la metodología según Norma ISO 9002 (NMX-CC-004), sistemas de calidad -Modelo para el aseguramiento de la calidad en producción, instalación y servicio-.

Desarrollar un sistema de calidad no es tan sencillo, ya que se requiere de la participación no sólo de los involucrados, sino de todos los que conforman una organización. A fin de poder tener éxito en su desarrollo, el sistema de calidad debe tener un traje hecho a la medida de la empresa, lo cual implica trabajo y esfuerzo.

En este estudio se da una breve reseña de la historia de los cosméticos, así como objetivos y requisitos a cubrir para el desarrollo, implementación y mantenimiento del sistema de calidad.

1.1. HISTORIA DE LOS COSMETICOS.

La palabra cosmético deriva de la voz griega "Kosmein", que significa adornar y "Kosmetikos", que es el arte de adornar.

Con el avance de la civilización y el gran desarrollo que ha alcanzado, por parte de los químicos cosmetólogos, la definición ha ido evolucionando hasta encontrarnos con la siguiente definición: "Son sustancias destinadas a ser aplicadas en cualquier forma, como son: frotadas, vertidas, rociadas, pulverizadas o introducidas al cuerpo humano o parte de él con el objeto de limpiar, hermohear y/o promover atractivamente la belleza o alterar ésta.

La historia de los cosméticos data de fechas muy antiguas, la mayoría de los datos históricos datan de la época de los egipcios. arqueólogos, antropólogos y etnólogos han comprobado que en la India, Oriente y en el Hemisferio Occidental; civilizaciones contemporáneas a la egipcia emplearon sustancias y prácticas sorprendentemente similares.

Es posible que los cosméticos nacieran en Oriente, más fueron los egipcios quienes dominaron mejor su aplicación. Se conocen desde hace más de 5000 años antes de nuestra era, correspondientes al primer reino egipcio.

Inicialmente los cosméticos se usaron para limpiar la piel, después servirían para cubrir imperfecciones y para embellecer.

Los estudios indican que fueron también los egipcios quienes inventaron el baño como hábito. Crearon complicadas tinas que llenaban con agua y aceites perfumados, algunas veces con leche de frutas o de animales. Con ello buscaban mejorar la textura de la piel o desintoxicar el cuerpo.

Todos estos inicios han sido ampliados con el correr del tiempo. Serían los griegos y romanos los herederos directos de las costumbres de los egipcios y por tanto, nuestra civilización es quien las adoptaría aún en forma más amplia, puesto que ahora por higiene se considera el hecho no sólo de preservar la salud del cuerpo, sino que se habla también de higiene mental, elemento indispensable para el perfecto funcionamiento del ser humano.

En la higiene intervienen: la química, la geología, la ingeniería, la arquitectura, la meteorología, la epidemiología, la psicología, la medicina, la biología y la bacteriología; puesto que se hallan involucrados el uso del agua, los servicios públicos, la vivienda adecuada, la sana alimentación, el control sexual, el trabajo, clima, etc., como parte de un conjunto de formas de vida para lograr la belleza exterior e interior.

El Descubrimiento de América por Cristóbal Colón llevó innovaciones a España, como son: las cremas a base de cacao, el olor de la vainilla y la concha nácar para blanquear la piel de las damas de la corte, elementos entre otros, hasta entonces desconocidos en Europa.

Para Luis XIV, la explotación de los cosméticos constituyó la fuente de ingresos más importante, además de que derivaría en la creación de los encajes chantilli, la porcelana fina y los perfumes en su infinita gama, que representan hasta hoy parte importante en la economía francesa.

Llegado el siglo XIX, la Revolución Industrial marcó una etapa definitiva de cambio para la sociedad; como tantos otros productos, los cosméticos se convirtieron en un elemento al alcance de la mayoría.

Al evolucionar las clases sociales, los miembros del nivel medio y los asalariados tuvieron acceso a las innovaciones de la moda y adaptándose a las necesidades de la producción capitalista, convirtieron a la belleza en artículo de compra-venta.

1.2. INDUSTRIA COSMETICA.

La industria cosmética ha evolucionado extraordinariamente, a través de los años, contribuyendo a la salud, por medio de la higiene, de la protección y del cuidado personal. También es responsable de la elaboración de formulaciones científicas de acuerdo a las normas legales, las cuales constantemente se están actualizando a medida de que se progresa con los análisis de seguridad.

Un consumidor debe tener la absoluta confianza, de que existe una industria cosmética responsable, con un excelente control de calidad, tanto en la materias primas que se usarán en la elaboración de un producto cosmético; así como en el producto intermedio (granel) y producto terminado.

La industria cosmética, es responsable de registrar el producto ante la Secretaría de Salud, la cual además revisa periódicamente las instalaciones de fabricación, vigila que las industrias cosméticas sean responsables de la eficiencia o seguridad del producto cosmético.

Los métodos de fabricación de la industria cosmética han evolucionado principalmente por la experiencia práctica y los principios análogos de otras industrias.

El obstáculo más importante para mejorar los procesos en la mayoría de las plantas, es la enorme variedad de tipos de productos, cada uno de los cuales posee su propia serie de características físicas y químicas que han de ser consideradas.

La cosmética es una ciencia que realmente ha visto su desarrollo en los últimos 50 años y el público consumidor, al sofisticarse en sus necesidades cada día exige más de los cosméticos.

Es por ello que el Ingeniero Mecánico Electricista, convencido de lo anterior, considera que el uso adecuado del sistema de calidad aplicado a los cosméticos puede hacer mucho por el ser humano.

2. DESARROLLO DEL SISTEMA DE CALIDAD EN UNA INDUSTRIA COSMETICA.

El desarrollo de un sistema de calidad requiere la participación de todos los que conforman la organización, de modo que se hace imprescindible el apoyo y respaldo de la Dirección en todo momento, para salvar los obstáculos que siempre representan la resistencia al cambio en todos los niveles de la organización

2.1. LA DIRECCION GENERAL Y EL SISTEMA DE CALIDAD.

La visión de la Dirección General sobre la tendencia de los sistemas de calidad, las implicaciones y la importancia de tener un sistema de calidad, es fundamental para la empresa, ya que define las directrices a seguir a corto y a largo plazo. La importancia de tener un sistema de calidad certificado por un organismo, radica en las necesidades y expectativas de la empresa, así como en los requisitos del mercado.

En muchos de los casos, para la exportación se solicita un certificador de origen, para lo cual es conveniente elegir un organismo nacional.

Es de suma importancia explicar a la Dirección General la trascendencia que tiene el usar el manual de calidad como herramienta mercadológica, ya que permite dar a la empresa una mayor permanencia en el mercado o si se desea también conquistar nuevos mercados. Beneficio que se obtiene sólo al implementar un sistema de calidad.

El sistema de calidad al disminuir los rechazos impacta de manera directa los costo por pieza producida, lo que ocasiona un beneficio que se aprecia en los estados financieros de la organización y así, dar mayor competitividad.

Las ideas anteriormente expuestas representan razones de peso para convencer firmemente a la Dirección General para obtener, desarrollar e implementar un sistema de calidad, así como la necesidad de plantear la integración de un grupo de trabajo con un coordinador de grupo, el cual deberá estar conformado por personas que conozcan los procesos de comercialización, producción, entrega, etc.

El coordinador, ya sea interno o externo, debe tener los conocimientos, habilidades, y experiencia necesarios para poder desarrollar e implementar el sistema de calidad.

2.2. SISTEMA DE CALIDAD.

2.2.1. DESCRIPCIÓN.

Para ser competitivos y mantener un buen desempeño económico, las organizaciones y proveedores necesitan emplear sistemas cada vez más efectivos y eficientes. Es conveniente de que esos sistemas den como resultado el mejoramiento continuo de la calidad y una satisfacción creciente de los clientes, de la organización, empleados, propietarios y sociedad.

Sistema de calidad es la estructura organizacional, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para implantar la administración de la calidad.

Para los propósitos de la administración de la calidad es conveniente que las organizaciones usen la familia de normas NMX-CC para desarrollar, implantar y mejorar su sistema de calidad.

La guía de aplicación para fines de aseguramiento de la calidad en una industria cosmética está contemplada en la Norma:

NMX-CC-004 : Sistema de calidad.

- Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, instalación y servicio-.

Esta Norma se seleccionó con la finalidad de demostrar la capacidad del proveedor para controlar los procesos para la producción de producto conforme (ISO 9002).

2.2.2. OBJETIVOS.

- Alcanzar, sostener y mejorar continuamente la calidad de los productos cosméticos, en relación con los requisitos para la calidad de la Norma:

NMX-CC-004

- Mejorar la calidad de sus propias operaciones para satisfacer continuamente todas las necesidades de los clientes y de otros interesados.
- Proporcionar confianza a su administración interna y demás empleados, de que los requisitos de y para la calidad se están cumpliendo, manteniendo y mejorando.

- Proporcionar confianza al cliente y a otros interesados, de que los requisitos para la calidad están siendo o serán alcanzados en el producto cosmético entregado.
- Proporcionar confianza de que los requisitos del sistema de calidad se cumplen.

2.3. MANUAL DE CALIDAD.

Un manual de calidad puede describir todas las actividades de una organización o solamente parte de ellas, puede variar en profundidad y formato, para adaptarse a las necesidades de la industria, en este caso, la cosmética.

En una empresa incluyendo las funciones de diseño y de fabricación, la documentación se clasifica en dos grandes categorías.

Categoría 1: los documentos relativos a la definición de la organización de la empresa y a su funcionamiento.

Estos describen el funcionamiento y la organización, fijan las responsabilidades de los que intervienen en el seno de la organización, describen las acciones de cada uno con mira a la obtención de una realización o de un resultado.

Entran en esta categoría el manual de calidad, los procedimientos, instrucciones, estándares que permiten la realización del trabajo conforme a la política y a los objetivos definidos por la dirección.

Categoría 2: los documentos con miras al diseño y a la fabricación de productos.

Se trata del conjunto de documentos relativos a :

- Las necesidades, especificaciones, trabajos de desarrollo (reportes de producción).

- La definición de los productos y sus características (de fabricación).

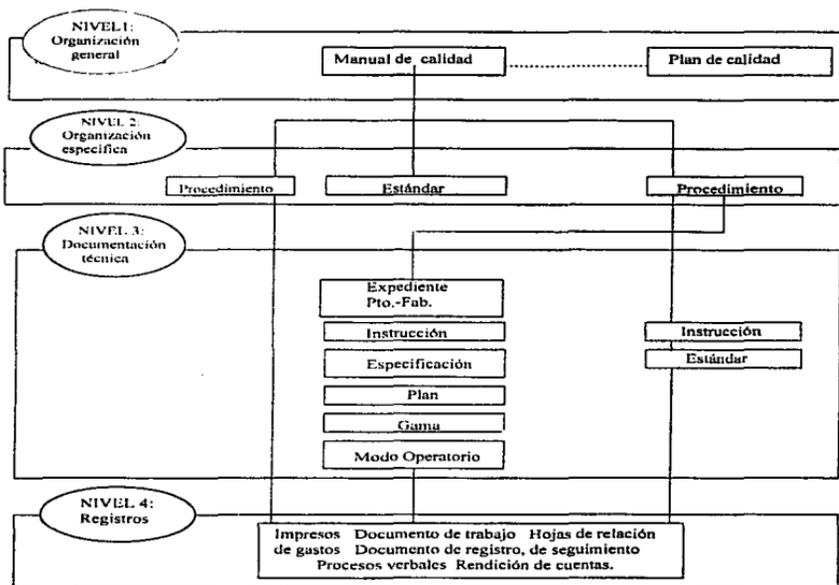
- Los procedimientos, tareas, medios, que describan lo que hay que hacer para producirlos conformes.

Todos estos documentos reúnen lo que cada uno debe hacer, lo que deben ser los productos, que aprovisionamientos deben hacerse, cómo fabricarlos, cómo controlarlos.

Estos son la piedra angular de la calidad; deben estar perfectamente administrados.

DOCUMENTACION

Ejemplo de la estructura de la documentación del sistema de calidad



2.3.1. DESCRIPCION.

El manual de calidad es un documento que establece la política de calidad y describe el sistema de calidad de una organización.

El manual de calidad por su importancia, debe ocupar el primer lugar dentro de los diversos niveles que existen para la documentación. Este documento se puede utilizar como apoyo de comercialización, pero no deberá incluir información confidencial.

El manual de calidad es la pieza maestra de toda la documentación referente al funcionamiento de la empresa o de la parte involucrada de la empresa.

Deben existir lazos claros entre el manual de calidad y los otros documentos. En particular, todo documento utilizado debe poder localizarse a partir del manual de calidad.

Hay que tener siempre en mente que el manual de calidad es primeramente una herramienta de trabajo interno de la empresa, que describe el sistema de calidad; debe ser comprensible y constituir un documento de referencia para todos los que intervienen en una empresa, pero debe también confiársele a un cliente que solicite conocer la organización de la empresa.

El manual de calidad es el documento que permite comprender a la empresa, su organización y su estado de ánimo y, para lo interno encontrar todos los documentos de funcionamiento. Se le exige que sea a la vez descriptivo, conciso y completo.

El manual de calidad debe siempre comprender una declaración del director de la empresa (o del responsable de la actividad), referente a su compromiso con la calidad.

2.3.2. OBJETIVOS.

- Establecer y proporcionar evidencia documentada de la política de calidad en la industria cosmética.
- Establecer y proporcionar evidencia documentada de las responsabilidades, autoridades e interrelaciones del personal que administra, ejecuta, verifica o revisa un trabajo que afecta a la calidad.
- Establecer y documentar los procedimientos e instrucciones del sistema de calidad.
- Establecer y documentar las disposiciones para la revisión, actualización y control del manual.
- Cumplir y documentar todos los puntos requeridos del modelo de aseguramiento de calidad en la producción, instalación y servicio (Norma NMX-CC-004).

2.3.3. CONTENIDO.

Para simplificar la presentación del manual de calidad, se seguirá el mismo orden establecido en la Norma NMX-CC-4, donde se establecen los requisitos del sistema de calidad, así como los tres primeros puntos que sirven para la actualización y control del manual.

Para describir detalladamente la forma en que debe quedar configurado el manual de calidad se anexará una hoja del manual para cada punto o requisito del sistema. Tomando en cuenta que la información generada irá creciendo conforme se avanza en el estudio.

Contenido:

A. Listado de control de vigencias.

(ejem: sección 0.1.0. del manual de calidad).

B. Breve descripción en la industria cosmética.

(ejem: sección 0.2.0.)

C. Listado de distribución de copias.

(ejem: sección 0.3.0.)

D. Puntos requeridos del modelo de aseguramiento de calidad en la producción, instalación y servicio.

(NMX-CC-004)

1. Responsabilidad de la Dirección.

(ejem: sección 1.1.0.)

2. Sistema de calidad.

(ejem: sección 1.2.0.)

3. Revisión del contrato.

(ejem: sección 1.3.0.)

4. Control de documentos y datos.

(ejem: sección 1.4.0.)

5. **Adquisiciones.**
(ejem: sección 1.5.0.)

6. **Control de productos proporcionados por el cliente.**
(ejem: sección 1.6.0.)

7. **Identificación y rastreabilidad del producto.**
(ejem: sección 1.7.0.)

8. **Control del proceso.**
(ejem: sección 1.8.0.)

9. **Inspección y prueba.**
(ejem: sección 1.9.0.)

10. **Control de equipos para inspección, medición y prueba.**
(ejem: sección 2.0.0.)

11. Estado de inspección y prueba.
(ejem: sección 2.1.0.)

12. Control de producto no conforme.
(ejem: sección 2.2.0.)

13. Acciones correctivas y preventivas.
(ejem: sección 2.3.0.)

14. Manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega.
(ejem: sección 2.4.0.)

15. Control de registros de calidad.
(ejem: sección 2.5.0.)

16. Auditorías de calidad internas.
(ejem: sección 2.6.0.)

17. Capacitación.

(ejem: sección 2.7.0.)

18. Técnicas estadísticas.

(ejem: sección 2.8.0.)

| | | | |
|---|-------------|-----------------|----------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 1 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 0.1.0 | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO: LISTADO DE CONTROL DE VIGENCIAS.

RESPONSABLE: GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

0.1.0. LISTADO DE CONTROL DE VIGENCIAS.

| REVISION No. | FECHA | BREVE DESC. DEL CAMBIO | SECCION(ES) AFECTADA(S) | PAGINA No. | APROBADO POR : |
|-----------------|----------|--|----------------------------|---------------|-------------------------------------|
| 001 | 28/09/96 | Actualización de la lista de dist. De copias. | 1.7.0 | 1 | GERENTE ASEGURAMIENTO CALIDAD |
| 002 | 1/10/96 | Actualización de refs. En la lista de vigencias. | 1.1.0 | 1 | GERENTE ASEGURAMIENTO CALIDAD |

| | | | |
|------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 1 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| COSMETICOS DE MEXICO. | 0.2.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : DESCRIPCION DE LA COMPAÑIA

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

0.2.0. DESCRIPCION DE LA COMPAÑIA

Cosméticos de Mexico, Tlalnepantla, Edo. De México. Es una empresa maquiladora, proveedora y manufacturera de artículos cosméticos como : polvos faciales, líquidos y sólidos, esmaltes para uñas, lociones, cremas y lapiz labial.

0.2.1. Los requerimientos de calidad de nuestros clientes son muy importantes y complejos debido a la gran cantidad de presentaciones al público que tiene uno solo de estos productos. Así como el corto tiempo que se tiene para surtirlo, es decir : desde que se finca el pedido hasta la entrega total de los artículos.

Esto es debido principalmente a todo el aparato publicitario que se lleva a cabo mucho antes de la aparición en público de los productos cosméticos.

En esta situación, un requisito esencial para nosotros es la instalación de un Sistema de Aseguramiento de Calidad registrado con la Norma ISO 9000.

| | | | |
|---|-------------|-----------------|----------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 1 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| 0.3.0. | 001 | 4/10/96 | |

ASUNTO : LISTA DE DISTRIBUCION DE COPIAS

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

0.3.0. LISTA DE DISTRIBUCION DE COPIAS

Este manual debe estar estrictamente controlado y mantenido como un documento confidencial. Puede ser circulado sólo entre quienes se encuentran en la lista siguiente :

| Copia | Numero | Asignado a | Cargo |
|-------|--------|--------------|-------------------------------------|
| 1 | | F. Schouliud | Director General |
| 2 | | O. Flores | Director Técnico |
| 3 | | B. Okiyi | Controlador Financiero |
| 4 | | L. Ramirez | Gerente de Aseguramiento de Calidad |
| 5 | | V. Diaz | Inspector de Control de Calidad |
| 6 | | G. Osorio | Reclutamiento de Personal |
| 7 | | Jafra | Ciente clave no. 1 |
| 8 | | Orbis | Ciente clave no. 2 |
| 9 | | Mary Key | Ciente clave no. 3 |
| 10 | | H. Badillo | Auditor/Inspector |

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 1 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 1.1.0. | 001 | 4/10/86 |

ASUNTO : DECLARACION DE LA POLITICA DE CALIDAD

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

1.1.0. DECLARACION DE LA POLITICA DE CALIDAD

Durante la junta del 5 de septiembre de 1986, la gerencia acordó instalar un sistema ISO 9000 y elaboró el siguiente compromiso de política gerencial.

1.1.1. La Gerencia de Cosméticos de México ha adoptado una política que consiste en operar una planta bajo el control de un sistema gerencial de calidad, instalado y operado de acuerdo a una serie de Normas ISO 9000. Es la política de la compañía operar continuamente de acuerdo con estas normas, según se apliquen, y de buscar el registro anual de la NMX-CC (Normas de Sistemas de Calidad).

1.1.2. El propósito de esta política es asegurar que la compañía opere de acuerdo con las estrictas normas estipuladas por nuestros clientes y por nuestra industria, y que todos nuestros componentes cumplirán con los mínimos requerimientos estipulados.

1.1.3. Es también nuestra política checar y controlar nuestros procedimientos de calidad con nuestros clientes, y participar complementemente con ellos en cualquier evaluación de vendedores o en los procedimientos de inspección que ellos pudieran requerir.

Gerente de Calidad

Gerente de Planta

| | | | |
|--------------------------|-------------|-----------------|----------|
| MANUAL DE CALIDAD | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 4 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 1.2.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : ORGANIZACION

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

1.2.0. SISTEMA DE CALIDAD

El Sistema de Calidad en Cosméticos de México, está apoyado por procedimientos y políticas documentados. Los procedimientos están diseñados para implementar las políticas de calidad en toda la organización. Además los procedimientos monitorean y controlan la manufactura del producto para asegurar que todos sus componentes se conformen a la política de calidad.

Cosméticos de México reconoce que la educación de la calidad de los empleados juega un papel significativo en el éxito del Sistema de Calidad. El departamento de calidad asegurará que se brinde capacitación relevante con regularidad y que toda la capacitación quede registrada.

El Sistema de Calidad total será revisado periódicamente para asegurar su adecuación.

| | | | |
|--|-------------|-----------------|----------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 4 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 1.3.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : ORGANIZACIÓN

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

1.3.0. REVISION DEL CONTRATO DEL CLIENTE.

La revisión del contrato del cliente asegura que se cubran todos los compromisos tomados con el cliente. También monitorea la continuidad de la satisfacción del cliente que permite modificaciones efectivas de la gerencia y que el producto y el proceso destaquen. Para más detalles vea Procedimiento para el proceso de pedidos. Doc. 0500.

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 1 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 1.4.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : LUGAR DEL MANUAL DE CALIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS GENERICOS.

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

**1.4.0. LUGAR DEL MANUAL DE CALIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS
GENERICOS.**

- 1.4.1.** Este manual describe los procedimientos para operar y mantener el sistema gerencial de calidad de la compañía.
- 1.4.2.** Este manual está estrictamente controlado mediante su circulación y enmiendas. Solamente su última versión es válida. El gerente de calidad es quien controla todas sus revisiones, emisiones y su distribución. Sólo él o ella quien dice que manuales deben estar en circulación.
- 1.4.3.** Todas las copias de este manual están numeradas y tanto éstas como sus páginas estan sujetas al gerente de control de calidad.
- 1.4.4.** Todos los procedimientos de este manual han sido aprobados por la gerencia, reflejando la política de calidad por ella estipulada.

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 3 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 1.5.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : COMPRAS

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

1.5.0. COMPRAS.

Compras es una parte fundamental del sistema gerencial de calidad. Los tres elementos de compras que son esenciales para el sistema son.

- Especificaciones.
- Proveedores (vendedores) aprobados.
- Mediciones del comportamiento del proveedor.

GENERALIDADES :

Todas las partes/productos comprados deben conformarse a las especificaciones sobre partes/productos que se encuentran en el documento de especificaciones Doc. 0050.

Lo anterior se logrará de la siguiente manera :

- **Inspección de recepción.**

Todas las partes compradas deben ser inspeccionadas utilizando el procedimiento Doc. 0050 y comparadas con la orden de compras correspondiente. El procedimiento de inspección contiene referencias a los Certificados de Conformancia, cuando es lo adecuado.

- **Datos de confiabilidad.**

Los proveedores deben brindar datos de pruebas estadísticas y de normas de productos cuando le sean requeridos.

| | | | |
|--------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 3 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 1.6.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : COMPRAS

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

1.6.0. APROBACION DEL PROVEEDOR.

Compras y el departamento de calidad son responsables de mantener un archivo de vendedores aprobados Doc. 0010. Para lograr la admisión al archivo de proveedores aprobados los cuales deben haber realizado 5 entregas consecutivas que hayan pasado la inspección de recepción Doc. 0020. Así mismo, puede ser descalificados del archivo de proveedores aprobados si sus envíos fallan 5 inspecciones de recepción consecutivamente.

Evaluación del proveedor :

Cosméticos de México aprobará a los proveedores basado en la conformidad a las normas de calidad. Evaluará lo siguiente :

- La adherencia del proveedor a las especificaciones y normas.
- Costos de componentes y productos.
- Conformancia a tiempos de entrega.

Las auditorías a los vendedores serán llevadas a cabo por el departamento de calidad con la ayuda del departamento de compras. El Doc. 0030, contiene los procedimientos para llevar a cabo auditorías al proveedor.

Registros del vendedor.

Una lista completa de todos los materiales provistos por el vendedor será guardada por el departamento de calidad y por el de compras.

| | | | |
|------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 2 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| COSMETICOS DE MEXICO. | 1.7.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : IDENTIFICACION Y RASTREABILIDAD DEL PRODUCTO

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

1.7.0. IDENTIFICACION Y RASTREABILIDAD DEL PRODUCTO.

Los procedimientos se mantendrán para asegurar que el material será identificable cuando sea necesario en cada paso de la manufactura. Los métodos empleados por COSMETICOS DE MEXICO, para identificar y brindar rastreabilidad del material pueden variar dependiendo del tipo de producto y la etapa del proceso en el que se tengan los materiales. Los requerimientos para la identificación del producto pueden incluir :

- Número de parte/revisión.
- NAR (Número de artículo recibido)
- N O C (Número de orden de compra)
- Lugar de recepción (requerido para la inspección de recepción)
- Cantidad total
- Cantidad de cajas
- Número de cajas
- Vendedor
- Fecha de recepción

Las marcas de identificación estarán adjuntadas al producto mismo y/o al contenedor en el que se almacene. Esto se hará cuando el producto se reciba y antes de que sea inspeccionado. Cuando sea apropiado, se brindarán los procedimientos que describan métodos empleados para la identificación individual.

| | | | |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 2 DE 2 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| COSMETICOS DE MEXICO | 1.7.1. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : IDENTIFICACION Y RASTREABILIDAD DEL PRODUCTO

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

1.7.1. IDENTIFICACION Y RASTREABILIDAD DEL PRODUCTO.

RESPONSABILIDADES :

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD :

- Auditar materiales y procedimientos.
- Investigar e instrumentar acciones correctivas para productos mal identificados.

MATERIALES :

- Detallar los métodos de identificación empleados en el recibo, almacenamiento y armado del producto.
- Aplicar las marcas apropiadas de identificación para todo el material recibido.
- Iniciar los códigos de rastreabilidad de lotes/tandas para el procesamiento del material : por ejem. números de material de trabajo.

TODOS LOS DEPARTAMENTOS :

Los gerentes individuales son responsables de :

- Asegurar que todo el material dentro de su area esté adecuadamente identificado.
- Mantener la rastreabilidad del lote en el material dentro del área, donde sea aplicable.

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 1 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 1.8.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : ORGANIZACION

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

1.8.0. CONTROL DEL PROCESO, PRODUCTO, DISEÑO Y ESPECIFICACIONES.

Todo diseño, proceso e instrucciones de operación son controlados en el registro del documento de control. Doc. 0600.

El departamento de ingeniería es responsable de la producción de todos los documentos de diseño de productos. Ingeniería debe asegurar que todos los elementos especiales y únicos de producción y diseño sean cubiertos en los documentos de control.

Los departamentos de producción y calidad controlan y aprueban todos los diseños y especificaciones nuevas.

El departamento de calidad es responsable de la revisión de documentos, de la actualización y del control de la distribución.

| | | | |
|---|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 5 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 1.9.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : ORGANIZACIÓN

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

1.9.0. INSPECCION DE RECEPCION.

Los siguientes son los pasos en la rutina de la inspección de recepción :

- 1.9.1. Solo los proveedores que figuran en la lista de proveedor calificados pueden ser utilizados para compras y todo abastecimiento de quienes no figuren en dicha lista debe ser detenida para que un consejo de revisión de materiales decida al respecto.
- 1.9.2. Todo el material y componente recibido debe cubrir los requerimientos asentados en las especificaciones para materiales y componentes comprados.
- 1.9.3. Las especificaciones declararán cuales son los artículos que deben estar acompañados por un certificado de conformidad a las especificaciones de la norma y que necesitan verificación a través de una inspección adicional de material.
- 1.9.4. Al llegar, todos los artículos deben ser primero detenidos en el área de inspección de recepción. Los inspectores designarán las acciones y expediciones apropiadas.

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 2 DE 5 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 1.9.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : ORGANIZACION

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

1.9.5. Seguir los pasos especificados en la sección 4.1.9. Será utilizado un sistema de documentación de pase, detección o falla. Sólo los que pasen serán aceptados en la bodega o área de producción. Los artículos detenidos serán retenidos con una etiqueta que así lo especifique para que el consejo de revision de materiales decida el respecto. Los fallados irán a una área especial de cuarentena para ser despachados al proveedor.

1.9.6. Aquellos que requieren cambios o rectificación del proveedor tendrán tanto la etiqueta de detenido como la orden de rectificación adherida a ellos, la cual debe permanecer en el producto hasta la reinspección.

| | | | |
|--------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 2 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 2.0.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : CALIBRACION DEL EQUIPO

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

2.0.0. CALIBRACION DEL EQUIPO

Todo equipo que se utilice para medir cualquier parámetro, que sea impreciso y afecte críticamente la calidad, se encuentra incluido en los sistemas de calibración. Existe un sistema de calibración (1000), que incluye una lista del equipo que requiere de calibración y la frecuencia en que ésta se requiere.

Un esquema de programación de calibración 1020, se encuentra disponible en las manos del gerente de calidad. El equipo dentro del sistema de calibración tendrá una etiqueta adherida detallando la fecha de su siguiente calibración. A veces esta etiqueta es adherida por un taller acreditado externo de calibración. La fecha en esta etiqueta puede ser diferente al programa de calibración de Landesfel Electronics, caso en el cual este tomará precedentes. El programa de Landesfel Electronics asegurará que la fecha de calibración se encuentre dentro de la recomendada por el taller externo de calibración.

Todas las calibraciones se deben ajustar a una norma nacional. Cuando se encuentre el equipo que éste descalibrado, será removido inmediatamente y al gerente de calidad. De ser posible, el equipo será reemplazado y enviado para su recalibración. Existe un procedimiento de acción correctiva, con instrucciones acerca de las implicancias a la calidad causadas por el artículo en cuestión.

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 2 DE 2 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 2.0.0. | 001 | 4/10/86 |

ASUNTO : CALIBRACION DEL EQUIPO

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

Es responsabilidad del gerente de calidad asegurar que el programa de calibración sea cumplido. Existe un archivo de calibración que da detalles de los resultados de calibraciones pasadas y presentes.

Todos los operadores que utilicen equipo de inspección/prueba son responsables de asegurar que dicho equipo esté calibrado revisando sus etiquetas de calibración.

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 5 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 2.1.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : INSPECCION DE RECEPCION.

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

2.1.0. CHEQUEO DE CALIDAD DE RECEPCION.

- Material chequeado con la revision de calidad relevante (ver la tabla de chequeo de calidad de los materiales que ingresan).
- Llenado del chequeo de calidad recibida.
- Dependiendo del estado de los materiales se le adherirá una etiqueta (ver sección 4.1.9.1).

Los materiales que cubran las normas de calidad y las órdenes de compra serán guardados en el área de trabajo en progreso.

(aplicar etiqueta verde-pase)

Los materiales que no cubran la orden de compra serán guardados en el área de devoluciones al proveedor.

(aplicar la etiqueta azul-detenido)

Los materiales que fallen el chequeo de calidad serán guardados en el área de rechazo.

(aplicar la etiqueta roja-fallado)

Los materiales en trabajo en progreso deben ser movidos a las bodegas.

| Formulario | Forma | Descripcion Chequeo de Calidad Recibida | | |
|-----------------------|-----------------------|---|-----------------|-----------------|
| FFC (Orden de Compra) | FF (Orden de Trabajo) | Proveedor | | |
| Código del Proveedor | Código de FFF | Cantidad Checada | Cantidad Pasada | Tipo de Chequeo |
| | | | | |
| Firmado | | | | |

| | | | |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 4 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| COSMETICOS DE MEXICO | 2.2.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : INSPECCION FINAL.

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

2.2.0. CONTROL DE UN PRODUCTO NO CONFORME.

La responsabilidad de la revisión y autorización de la disposición de los productos/artículos no conformes es del gerente de calidad. El gerente de calidad evaluará todos los rechazos y decidirá todas las acciones requeridas.

Los artículos serán o rechazados/desechados, o reprocesados en el taller y reinspeccionados o aceptados.

El gerente de calidad podrá, a veces, no estar calificado para tomar decisiones sobre determinados artículos. Cuando surja esta situación, el gerente de producción, el de materiales o el director técnico o gerente de ingeniería se involucrarán.

Cualquier artículo que sea rechazado o reprocesado será documentado y esta documentación será utilizada como retroalimentación al proveedor y el departamento de compras.

| | | | |
|---|-------------|-----------------|----------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 4 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 2.3.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : INSPECCION FINAL.

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

2.3.0. ACCION CORRECTIVA.

El gerente de calidad iniciará pedidos de acciones correctivas cada vez que los registros indican que los defectos no son ocasionales. Los pedidos de acción correctiva se aplicaran a compras, fabricación, pruebas u otra parte del proceso de fabricacion que pueda resultar en un producto no conforme.

La accion correctiva se extenderá al desempeño de proveedores y vendedores y respondera a datos y productos recibidos, o regresados, por los clientes. La acción correctiva inclura como mínimo :

- Análisis de datos y examen del producto desechado o reprocesado para de terminar la extensión y las causas.
- Analisis de tendencias en los procesos de desempeño del trabajo para prevenir produccion no conforme a lo estipulado.
- Introduccion de mejoras y correcciones requeridas, una revisión inicial de la adecuancia de tales medidas y monitoreo de la efectividad de la acción correctiva tomada.

Existe un Procedimiento de acciones correctivas 0070 que da más detalles sobre el tema.

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 2 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 2.4.0. | 001 | 4/10/86 |

ASUNTO : POSPRODUCCION

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

2.4.0. POSPRODUCCION.

Estos son los procedimientos que controlan el movimiento, almacenamiento, empaque y embarque de todos los artículos terminados.

2.4.1. MOVIMIENTO DE ARTICULOS TERMINADOS.

Todos los artículos terminados deben ser movidos de manera apropiada, vea Doc. de movimiento 0080, para conocer los procedimientos relevantes. Estos procedimientos cubren productos frágiles, sensibles a la estática y al ambiente.

2.4.2. ALMACENAMIENTO.

Los artículos terminados deben ser almacenados en inventario y mantenidos como se define en el sistema de control de existencias. Tal como en la sección 2.4.1. , los procedimientos de movimiento se aplican a los artículos en las bodegas. El área de almacenamiento está restringida al personal autorizado y será auditada con regularidad.

2.4.3. EMPAQUE.

Los artículos terminados deben ser empacados utilizando la forma de procedimiento relevante Doc. 0090. El procedimiento de empaque asegura que se ha utilizado el empaque adecuado. Todos los artículos recibirán final durante y después de su empaque, ver el documento de procedimientos.

| | | | |
|---|--------------------|------------------------|----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO | ÁREAS | ELABORO | HOJA No |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 2 DE 2 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 2.4.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : POSPRODUCCION

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

2.4.4. EMBARQUE.

El Doc. 0100 es el procedimiento de embarque. Este procedimiento incluye chequeo para dirección de entrega, tipo de producto y cantidad. Una lista de embarque se elabora antes del embarque, ver Doc. 0110, todos los artículos que sea embarcados serán movidos del área de inspeccion y almacenados en el área de artículos terminados agrupados por numero de orden de trabajo. Los artículos serán guardados en contenedores de acuerdo a su nota de empaque. La lista de embarque incluye dirección, tipo de producto y cantidad y será utilizado para la elaboración de la factura después de que la entrega haya sido confirmada.

| | | | |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 1 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| COSMETICOS DE MEXICO | 2.5.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : REVISION.

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

2.5.0. REVISION.

Una vez al año se formará un comité especial compuesto por el gerente técnico, el controlador financiero y otra persona recomendada por el director general que revisará la totalidad del sistema y programa de la gerencia de calidad, tomando en cuenta lo siguiente :

- Reportes sobre la reducción de desperdicios/incremento en la productividad.
- Retroalimentación a clientes
- Registro, logrados o mantenidos.
- Reportes de auditoria.
- Costos de calidad (incluyendo ahorros).
- Efectos sobre la SCIP.
- Contribuciones a tiempos de entrega.

La revisión reportara lo hallado y hará las recomendaciones que considere necesarias.

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 2 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 2.6.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : AUDITORIAS Y REVISIONES.

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

2.6.0. AUDITORIAS Y REVISIONES.

2.6.1. EL DEPARTAMENTO DE CALIDAD CONTROLARA TODOS LOS REGISTROS DE CALIDAD. ESTOS REGISTROS SON :

- Todas las minutas relacionadas a la calidad.
- Detalles de cualquier producto defectuoso devuelto.
- Costo de la calidad.
- Detalles de no conformidad.
- Revisiones de todas las auditorías.
- Certificados de conformidad.
- Aprobaciones de productos.

Los registros mencionados ayudan a la gerencia a tomar pasos efectivos para mantener el proceso de fabricación enfocado a la calidad. Todos los registros de calidad serán guardados en un archivo por un tiempo no menor de dos años.

2.6.2. AUDITORIAS DE CALIDAD.

EL gerente de calidad, con la ayuda del jefe del departamento relevante, auditará cada departamento por lo menos dos veces al año. Los departamentos son :

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 2 DE 2 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 2.6.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : AUDITORIAS Y REVISIONES.

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

- Compras
- Producción
- Almacenes
- Administración

Estas auditorias se llevarán a cabo sin previo aviso y serán hechas de manera fortuita.

Los procedimientos de auditoria pueden ser encontrados en el Doc. 0120. Todos los resultados de las auditorias serán archivados, para que la gerencia los revise.

| | | | |
|--|-------------|-----------------|----------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | AREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 2 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 2.7.0. | 001 | 4/10/96 |

ASUNTO : CAPACITACION.

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

2.7.0. CAPACITACION.

Es la responsabilidad del gerente de calidad reportar el estado de la capacitación del personal, ya que afecta a la calidad supervisada por producción.

2.7.1. La gerencia es responsable de la capacitación dentro de cada una de sus funciones. Puede utilizar al gerente de capacitación o al de calidad para llevarlo a cabo cuando sea lo adecuado, pero la capacitación debe estar embebida dentro de cada función operacional.

2.7.2. El material de capacitación es el siguiente: (especifique videos, cursos, libros, talleres).

2.7.3. El manual de capacitación es el doc. no. 0130. este material será revisado anualmente por el Gerente de calidad y también lo será en auditorías y en la revisión anual del sistema.

| | | | |
|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| MANUAL DE CALIDAD COSMETICOS DE MEXICO. | ÁREAS | ELABORO | HOJA No. |
| | PRODUCTIVAS | HUGO BADILLO V. | 1 DE 1 |
| | SECCION | REVISION | FECHA |
| | 2.B.O. | 001 | 4/10/98 |

ASUNTO: TÉCNICAS ESTADÍSTICAS.

RESPONSABLE : GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

2.B.O. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS.

Los procedimientos de análisis de datos estadísticos serán utilizados por Landesfel Electronics a través de todas las etapas del ciclo de manufactura para lograr lo siguiente :

- Señalar las desviaciones y fallas en el proceso.
- Señalar las áreas clave para mejoras en el proceso y la calidad.
- Demostrar el nivel de conformancia a los requerimientos. Cuando requeridos estos serán elaborados para cubrir las demandas del cliente.

El departamento de aseguramiento de calidad es responsable de establecer los requerimientos del cliente en términos de calidad y el grado de control estadístico requerido. También son responsables de decidir las técnicas de muestreo a ser empleadas y acordarlas con el cliente y el personal de ingeniería y producción. Identificarán técnicas y procedimientos apropiados para la SGP para utilizar en procesos específicos. También mantendrán registros y gráficas apropiadas.

2. 4. PROCEDIMIENTOS.

2. 4. 1. DESCRIPCION.

Este documento establece la forma como debe ser hecha una actividad, quién debe hacerla, que se debe hacer, cuando debe hacerse, que materiales, equipo y documentos deber ser utilizados, en otras palabras la forma especifica de desarrollar una actividad.

Cada responsable de área elaborará sus propios procedimientos, aquellos que son de aplicación general y que por su naturaleza no son responsabilidad de una área determinada, serán elaborados por el coordinador y todos los procedimientos serán analizados por el grupo de trabajo, el cual estará integrado por los titulares de las diferentes áreas de trabajo, con la finalidad de que todos estén de acuerdo con el documento.

Se requiere capacitar al grupo sobre la forma de hacer los procedimientos ya sea individualmente o en grupo y en presencia del coordinador. En forma paralela se desarrollarán los diagramas de flujo de las actividades a realizar, lo cual permitirá encontrar puntos de mejora en el procedimiento y en muchos de los casos simplificar la actividad.

Para la elaboración de cada documento se requiere elaborar un borrador, el cual se desarrolla, se aplica y se analiza. Una vez realizadas todas las modificaciones y previamente diseñado el formato, se procede a integrarlo al Manual de Calidad.

Es importante anotar que los procedimientos deberán ser elaborados por quien directamente realiza la labor y en casos especiales auxiliados por el coordinador.

La importancia del apoyo y convencimiento de la dirección para el logro del éxito del proyecto es fundamental, ya que la modificación a labores, actitudes y pensamientos, pueden llegar a crear conflictos serios y si se cuenta con el apoyo de la dirección, es más fácil sortearlos.

Los procedimientos, instrucciones, estándares, etc., son los documentos resultantes de la memorización de las formas de hacer, de prácticas, de las reglas que son utilizadas y que dan satisfacción para repetir de forma rutinaria y sin error, las operaciones ó los procesos.

Los procedimientos afectan a varios empleados y describen los papeles y las tareas de cada uno para el desempeño de un proceso, generalmente administrativo.

Los procedimientos no escritos, o sea de tradición oral, corren el riesgo de:

- Olvidarse o aplicarlos mal en algunas partes.
- Modificarse por algunos autores sin que se les informe a todos.
- De perturbarse completamente cuando alguno de los involucrados se reemplaza por alguien de nuevo ingreso.
- De ser difíciles para transmitir a los de nuevo ingreso.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES.

- Los procedimientos y documentos no deben considerarse como restricciones sino como las descripciones de las soluciones adaptadas a los problemas. Esta es la ayuda para un funcionamiento conveniente.
- Los procedimientos y documentos deben redactarse por los implicados, puesto que se trata de la formulación de lo que ellos hicieron para arreglar sus problemas.
- Los procedimientos tienen la reputación de volver rígido al funcionamiento, por decirlo así, "no escrito, un procedimiento puede evitarse inteligentemente sin bloquear la situación". Un procedimiento no debe nunca ser obstáculo: es una ayuda. La desviación inteligente debe ser posible bajo la forma de una disposición prevista y organizada.
- Un procedimiento que "nunca puede aplicarse" porque una contrariedad surge cada vez, está mal adaptado; esto no permite la resolución de un problema que se supone debe arreglar. Hay que replantearlo.

- Los procedimientos no son fijos; deben mejorarse. Simplemente todos los interesados se ponen de acuerdo sobre los cambios.

- Los procedimientos no se establecieron para penalizar a los clientes, sino para servirles mejor

2.4.2. OBJETIVOS.

- Informar a la fuerza laboral como y que se hace para cumplir la política de calidad y sus objetivos.

- Documentar los propósitos y alcance de cada actividad.

- Especificar que materiales, equipo y documentos deben ser utilizados y como deben de ser controlados y registrados.

2. 4. 3. INSTRUCCIONES DE TRABAJO.

El objetivo de las instrucciones de trabajo es describir en detalle como debe realizarse una actividad específica, los criterios de aceptación, rechazo y toda la información necesaria para la correcta información del producto.

Las instrucciones de trabajo son elaboradas por los responsables de la calidad con apoyo de las personas que reúnen la experiencia y el conocimiento sobre el proceso de fabricación de cada producto.

Cada producto tiene una hoja que describe como se debe elaborar que materia prima se debe usar, los parámetros de aceptación, rechazo y toda información necesaria para que un operador pueda realizar su labor.

Por definición, instrucción es la explicación para la conducción de un asunto, la realización de una tarea, la utilización de un aparato.

3. IMPLANTACION DEL SISTEMA DE CALIDAD EN UNA INDUSTRIA COSMETICA.

Implantar el sistema de calidad requiere de mucho trabajo, esfuerzo, paciencia, y tenacidad. El rápido crecimiento de una empresa, origina complicaciones en el manejo de la información y genera una situación verdaderamente difícil en el funcionamiento de la empresa, lo cual mediante una capacitación y un programa de inducción adecuado, se puede cambiar la actitud y facilitar la resistencia al cambio.

3.1 CULTURA DE CALIDAD.

La cultura de calidad no es algo que se pueda asimilar fácilmente, en especial cuando el nivel cultura en general es bajo, esta situación de tener que enfrentarse al cambio genera incertidumbre y en más de un caso se recurre al aislamiento egoísta para evitar tener que enfrentar la responsabilidad del cambio, se puede lograr mucho en este renglón explicando a los involucrados que se desea mejorar para bien de todos.

Hay varios factores que impiden el control y las mejoras que de él resultan. Estos factores suelen emanar de las personas cuyas actitudes erradas constituyen las causas principales.

A continuación se enumeran algunas :

1. Pasividad entre los altos ejecutivos y gerentes, los que evaden responsabilidades.
2. Personas que piensan que todo marcha bien y que no hay ningún problema: están satisfechas con el status quo y les falta comprensión de aspectos importantes.
3. Personas que piensan que su empresa es con mucho la mejor digamos que son egocéntricas.
4. Personas que piensan que la mejor manera de hacer algo y la más fácil es aquella que conocen. Personas que confían en su propia e insuficiente experiencia.

Para despejar estas actitudes erradas se requiere firmeza en sus convicciones, espíritu de cooperación, espíritu entusiasta de pionero y deseo de lograr adelantos importantes. También necesita confianza en su propia capacidad para perseverar y buenas tácticas o estrategias para superar dificultades.

Cuando se desea poner en práctica algo nuevo el principal enemigo de este esfuerzo, se hallará dentro de la propia empresa y dentro de la propia persona. Si no se puede vencer este enemigo, no habrá progreso.

3. 2. CAPACITACION.

Los superiores tienen la función de educar y desarrollar a sus subalternos. Las normas técnicas y laborales pueden convertirse en reglamentos excelentes, pero al distribuirlos a los empleados quizás estos no los lean o si los leen, tal vez no entiendan el proceso conceptual subyacente en cada reglamento o cómo debe manejarse.

Lo importante es educar a las personas que se verán afectadas por estas normas y sus reglamentos.

El hombre si se educa puede convertirse en una persona confiable en quien se pueda delegar autoridad. Mediante la educación y capacitación los subalternos se tornan confiables y la aptitud de control (número de personas que un individuo puede supervisar directamente) aumenta.

La capacitación a todos los niveles, el análisis de las diferentes personalidades que conforman la organización, los puntos fuertes de la organización, sus puntos débiles y los paradigmas, individuales y colectivos,

son factores muy importantes a los que se enfrentará el equipo de trabajo y el coordinador de capacitación. No es aventurado afirmar que de este análisis, su resultado y las decisiones que se tomarán para afrontar el problema, sobre todo lo relacionado con los paradigmas son vitales para el éxito del proyecto, ya que aún la dirección puede llegar a titubear cuando se hace necesario el cambio.

Romper las islas del poder es todo un reto y se logra con un trabajo metódico de concientización, es vital hacer saber al personal que nadie será desplazado de su trabajo, pero que se requiere la participación activa de todos, para evitar que el sistema se rompa en alguna de sus partes, siendo necesario conjugar experiencia y conocimiento de todos los integrantes del equipo, manejar el concepto de familia ayudará a lograrlo.

Para avanzar dentro de este proyecto es necesario elaborar un calendario de reuniones de capacitación/motivación, que incluya a todos los colaboradores de la organización a todos los niveles, elaborando sesiones de una hora dos o tres días a la semana. lo importante en este caso es la continuidad, a fin que la semilla plantada en la mente pueda llegar a dar frutos.

Un aspecto importante es el apoyo de la dirección, ya que es un motivo más para el trabajador.

CURSO DE CAPACITACION

TEMARIO

| MODULO I. | Conceptos de Calidad. | Página. |
|-------------------|--|----------------|
| | 1.- Definición de Calidad. | 1. |
| | 2.- Tipos de Calidad. | 2. |
| | 3.- Sentido de Calidad. | 3. |
| | 4.- Responsabilidad de Calidad. | 5. |
| | 5.- Principio de Calidad. | 7. |
| | 6.- Enfoques sobre Calidad. | 8. |
| | 7.- Circulo de Deming. | 9. |
| | | |
| MODULO II. | Elementos que Integran un Sistema de Calidad Total. | |
| | 1.- Sistemas de Calidad Total. | 11. |
| | 2.- Conceptualización. | 12. |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 3.- Ciclo de Progreso. | 13. |
| .- Costo de Mala Calidad. | 14. |

MODULO III. Conclusiones.

| | |
|----------------------------------|-----|
| 1.- Conclusiones. | 16. |
| 2.- Ventaja Competitiva. | 17 |

3. 3. PROGRAMA DE INDUCCION.

En este programa se resaltan los puntos del Sistema de Calidad, a fin de evitar que las personas de nuevo ingreso desconozcan el Sistema de Calidad y que lo implantado tienda a desaparecer.

En cada una de las sesiones, una dosis de palabras de inducción que consigan el actuar o pensar de una forma determinada en un individuo, además de brindarle amistad, lograrán romper actitudes antagónicas o de resistencia, pero no en todos los casos. Un ejemplo de Documento de Inducción es el siguiente:

-- "Tu actitud y las ventajas del Sistema de Calidad" --

- Preferencia por nuestros productos en el mercado
- Eficiencia en el uso de nuestros recursos.
- Mayor colaboración inter e intra departamental.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

- **Procesos libres de problemas.**
- **Mejor ambiente de trabajo.**
- **Mejores hombres... mejor empresa.**

4. CONCLUSIONES.

- Los Sistemas de Calidad basados en la familia de normas **NMX - CC - e ISO 9000** están al alcance de toda pequeña o mediana empresa que desee tenerlo.

- Con la implantación del Sistema de Calidad en la Industria Cosmética se obtienen los siguientes beneficios:
 - 1. Reducción de desperdicios en el proceso.

 - 2. Reducción de reprocesos.

 - 3. Incremento de la productividad.

 - 4. Reducción del tiempo extra.

 - 5. Reducción en el índice de ausentismo.

6. Reducción en fallas de maquinaria.
 7. Mejor comunicación interdepartamental.
 8. Detectar y eliminar la duplicidad de funciones.
 9. Mejor flujo y control de la información.
 10. Fomento del trabajo en equipo.
 11. Continuidad en el trabajo.
 12. El personal adquiere un nuevo concepto de calidad.
 13. Reducción en el índice de accidentes.
- La inversión en el desarrollo, implantación, certificación y mantenimiento de un Sistema de Calidad es accesible a la pequeña y mediana empresa.

- La inversión se recupera en forma rápida, aún cuando el sistema no este acreditado.

- El desarrollo, implantación y mantenimiento del Sistema de Calidad es un proceso largo donde podemos concluir que la excelencia no se alcanza de un solo paso, es un proceso a veces demasiado lento.

- Para lograr tener un Sistema de Calidad se requiere:
 - a) Un cambio drástico de actitudes.

 - b) Un cambio en los sistemas administrativos.

 - c) Un cambio en los sistemas productivos.

5. BIBLIOGRAFIA.

Kaoru Ishikawa.

¿Qué es el Control de Calidad?

Ed. Norma.

Guy Laudoyer.

La Certificación ISO 9000.

Ed. CECSA.

Brian Rothery.

ISO 9000 La Norma y su Implantación.

Ed. Panorama.

Mario Gutiérrez.

Administrar Para la Calidad.

Ed. LIMUSA.

W. Edward Deming.

Calidad, Productividad y Competitividad.

Ed. Díaz Santos.

Norma Mexicana NMX - CC - 001 : 1995. INMC.

Administración de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad.

Norma Mexicana NMX - CC - 002 : 1995. INMC.

Normas para la Administración de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad. Parte I: "Directrices para selección y uso".

Norma Mexicana NMX - CC - 004 : 1994. INMC.

Sistemas de Calidad - Modelo para el Aseguramiento de la Calidad en Producción, Instalación y Servicio.